

Elmdene International Ltd

3 Keel Close, Interchange Park,
Portsmouth, Hampshire, PO3 5QD, UK

Tel: +44(0)23 9269 6638

Fax: +44(0)23 9266 0483

Web: www.elmdene.co.uk

27.6 Vdc 2 Amp Gruppo di alimentazione Incendio – EN54-4:1997 +A1:2002+A2:2006

STX2402-E

CARATTERISTICHE

STX2402-E è un gruppo di alimentazione certificato EN54-4:1997 +A1:2002 +A2:2006 ideale per sistemi di allarme incendio . La sua uscita regolata a 27,6Vcc fornisce un massimo di 2A continui sul carico, fornendo fino a 700mA per la ricarica del gruppo batterie fino a 18Ah. L'uscita ha una protezione elettronica contro il cortocircuito sia durante il funzionamento con rete che con batteria. La durata delle batterie è assicurata da un controllo costante e dalla carica a due livelli: massima, controllo e mantenimento in funzione dello stato della batteria. Una volta caricate le batterie, il gruppo entra in funzione Eco per risparmiare energia caricando le batterie per solo 4 ore nell'arco di 24 ore, mantenendo il livello di carica sotto controllo. Questa funzione consente di mantenere le batterie alla massima carica e ne prolunga la vita. La protezione contro la scarica profonda protegge il guasto precoce delle batterie che permangono in standby per lunghi periodi. Due relè allo stato solido e liberi da tensione indicano la mancanza di tensione e il guasto batteria, guasto del caricatore e uscita assente. È presente anche un'uscita seriale RS232 per inviare un report guasti a sistemi di supervisione.

- Certificazione UL EN54-4:1997 +A1:2002 +A2:2006.
- Max 2 A su carico da uscita regolata a 27.6Vcc nominali.
- Capacità di ricarica per batterie da 7 o 17/18Ah.
- Protezione Elettronica su sovraccarico. Blocco uscita fino alla soluzione del sovraccarico o rimozione del cortocircuito.
- La funzione Monitor Batterie verifica la mancanza delle batterie, batteria bassa, cortocircuito, l'inversione del collegamento o l'impedenza del circuito superiore a 500mΩ causata da corrosione del connettore o dei cavi, entro 4 ore.
- Il circuito di ricarica della batteria è attivo solo se la batteria è collegata correttamente e la tensione della batteria è superiore a 14 V.
- Nessuna interruzione dell'uscita durante la connessione automatica della batteria al carico o perdita della tensione di rete.
- Protezione da scarica profonda, sconnettendo la batteria quando scende sotto 21 V.
- Indicatore LED di Diagnostica (Arancio) (Interno).
- Indicazione LED di guasto (Giallo) lampeggiante per guasto di un'uscita, batteria, caricatore o mancanza rete.
- LED indicatore di rete (verde) che mostra presenza di rete. Gli indicatori vengono controllati all'avvio.
- Interfaccia serial RS232 per report guasti e diagnostica.

SPECIFICHE

Ingresso Rete

Tensione di Alimentazione (Tensione di funzionamento)	110 – 240 V ca (90-264 V ca)
Frequenza	50 Hz
Assorbimento	< 1.0 Amps a pieno carico
Corrente Inrush	5A Max at 25 °C 110V ca per 10 ms
Fusibile	T2.0 A 20mm, 250V ca HRC

Uscita

Tensioni a pieno carico	27.0 – 28.3V dc (range) (27.6 V nominale) 20.3 – 26.0V dc		
Ripple	<200 mV pk – pk max @ Rated Voltage		
Fusibile	F2.5 A F2.5 A		
Carico	2.1 Ah	7 Ah	17/18 Ah (Ponticello Ins.*)
Batteria			
Modalità Batteria Selezionata	2.1 Ah	7 Ah	17/18 Ah (Ponticello Ins.*)
Uscita Corrente Continua			
No ricarica (Imax B)	2.5 A	2.5 A	2.5 A
Con ricarica (Imax A)	2.0 A	2.0 A	1.8 A
Capacità Batteria es.	2 x 2.1 Ah 12 V	2 x 7 Ah 12 V	2 x 17/18 Ah 12 V
- Modello PowerSonic	PS12021	PS12070	PS12170
- Modello Yuasa	NP2.1-12	NP7-12	NP17-12
- Modello Interlogix			BS131N
Ricarica Batteria	Corrente costante fino all'80% della capacità in 24h Mantenimento al 100% entro 48 ore Ricarica Eco e controllo ogni 24 Ore – (fino a 4 ore di ricarica, livello dipende dalle temperature)		
Corrente di Ricarica Costante	0.3 A	0.7 A	
Soglia Tensione bassa batteria	23 V		
Protezione scarica profonda	Limite tensione – 21 V		
Corrente a vuoto – senza carico	< 30 mA @ 27.6 V		
Corrente a vuoto – taglio batt.	< 1 mA @ 27.6 V		

* Default battery link setting = Fitted = 17/18Ah.

Meccanica

Riferimento del Prodotto	STX2402-E
Dimensioni della Custodia w x h x d (mm)	400 x 420 x 80
Peso (kg) batterie escluse	5.8 Kg
Materiale	Lamiera spessore 1.2mm verniciata a polvere

Ambiente

Temperatura – Funzionamento	-10 to +40°C (funzionante) 75% RH senza condensa
Temperatura - Magazzino	-20 to +80°C (storage)

Collegamenti e Uscite di Segnalazione

Uscita Carico +/-	Morsetti per uscita carico
Guasto GEN PSU (contatto normalmente chiuso)	0.10 A @ 60 Vdc 16Ω contatto relè a stato solido, libero da potenziale Aperto con mancanza rete e tensione batteria < 23V o condizione di guasto del gruppo, (vedi sotto)
Guasto EPS (contatto normalmente chiuso)	0.10A @ 60 Vdc 16Ω contatto relè a stato solido, libero da potenziale Aperto per mancanza rete > 10 seconds
Sensore di Temperatura	Termistore posto sulla batteria .
BATT + / -	Collegamento alle batterie di backup utilizzando il cavo in dotazione.
Interfaccia serial opzionale	Connettore a 5 pin

SEGNALAZIONE E DIAGNOSTICA
Guasti Uscite

Guasto EPS	Guasto GEN	Condizione	Possibili Cause	Azione
CHIUSO	CHIUSO	Funzionam. Normale	Presenza Rete Batteria sana	Nessuna
APERTO	CHIUSO	Modalità Standby	Rete persa Carico della batteria	Indagare sulla perdita di alimentazione
CHIUSO	APERTO	Presenza Guasto	Rottura Fusibili Guasto della batteria Guasto interno	Investigare il guasto utilizzando il LED diagnostica. Risolvere il guasto dove possibile.
APERTO	APERTO	Spegnimento PSU	Mancanza Rete. Batterie scariche.	Ripristinare la rete il prima possibile.

Indicazione LED

Tipo LED	Funzione
LED Giallo	Indicazione di Guasto (Vedi 'Tabella Diagnostica Guasti')
LED Verde	Indicatore Presenza Rete
LED Arancio	Indicatore Diagnostica (Non visibile attraverso il pannello frontale)

Tabella Diagnostica Guasti – Pannello Frontale - Utente

LED Giallo Guasto	LED Verde Rete	Condizione	Possibili Cause	Azione
OFF	ON	Funzionamento normale	Presenza Rete Batteria sana	Nessuna
FLASH CONTINUO	ON o OFF	Guasto	Rottura Fusibili Guasto della batteria Guasto interno	Contattare l'installatore
1 IMPULSO	OFF	Modalità Standby	Mancanza Rete. Batterie pilotano carico.	Investigare la mancanza rete.

Tabella Diagnostica Guasti – Interna – Installatore

LED Arancio Diagnostica	LED Verde Rete	Condizione	Possibili Cause	Azione
OFF	ON	Funzionamento Normale	Presenza Rete Batteria completamente scarica	Nessuna
	OFF	Funzionamento Standby	Mancanza Rete. Nessun guasto presente. Batterie pilotano carico	Investigare mancanza rete
FLASH CONTINUO	ON o OFF	Nessuna Uscita	Rottura Fusibile Uscita Sovraccarico Uscita Corto Circuito Uscita	Controlla e sostituisci fusibile uscita. Disconnettere il carico di uscita e il carico di prova.
1 IMPULSO	ON	Ricarica Batteria	Nessun guasto attivo Ricarica della batteria < 90% dal caricamento completo	Nessuno
2 IMPULSI	ON	Nessuna Batteria	Batteria disconnessa Rottura fusibile batteria Batteria completamente scarica	Controlla connessione batt. Controlla fusibile batteria Controlla condizioni batteria Sostituire batterie vecchie
	OFF	Tensione Batteria Bassa	Modalità Standby Batteria quasi scarica	Ripristino Rete
3 IMPULSI	ON o OFF	Guasto Batterie	Alta impedenza sulla connessione delle batterie. Guasto interno batterie.	Controlla connessione batterie per corrosione. Sostituire batterie vecchie.
4 IMPULSI	ON o OFF	Guasto Carica Batterie	Guasto interno del carica batteria	Renderlo al fornitore.
5 IMPULSI	ON o OFF	Guasto sonda di temperatura della batteria	Scollegamento della sonda di temperatura con alimentatore attivo in modalità Sicurezza.	Controlla collegamento sensore di temperatura. In caso di rottura sostituirlo.

INSTALLAZIONE

Questa unità è adatta solo per l'installazione di apparecchiature collegate in modo permanente. L'alimentatore non è adatto per l'installazione in esterni. Questo prodotto è progettato per l'uso in sistemi di rivelazione incendio e antincendio automatici. Se viene utilizzata come apparecchiatura di alimentazione per il controllo e l'indicazione delle apparecchiature, l'alimentatore deve essere installato a una distanza di non più di 10 cm dal CIE e strettamente accoppiato a un condotto.

Questa unità deve essere alimentata da una fonte di alimentazione di rete con un dispositivo di scollegamento separato (approvato) e dotato di un fusibile o di un altro dispositivo di protezione da sovraccorrente nominale di 5 A massimo. Assicurarsi che il dispositivo di disconnessione utilizzato abbia una protezione da guasto a terra appropriata rispetto allo standard applicabile.

Se l'alimentatore viene utilizzato per fornire energia a un circuito di allarme antincendio, l'isolamento di rete e il dispositivo di disconnessione devono essere forniti esclusivamente a questo scopo e contrassegnati adeguatamente con "ALLARME INCENDIO - NON SPEGNERE". Tutti i cablaggi devono essere conformi alle normative di installazione dei sistemi antincendio nazionali e locali, ad es. Cavo tipo FP200 per installazioni ad alta integrità.

Quando l'alimentatore viene utilizzato per altre applicazioni, dovrebbe essere installato secondo tutte le norme di sicurezza pertinenti applicabili a tale applicazione.

Se vengono utilizzate le uscite Guasto PSU GEN e Guasto EPS, queste devono essere collegate solo a circuiti con tensioni inferiori a 60 Vcc.

Dimensionamento Cavi

- Il cavo di ingresso della rete deve essere conforme allo standard applicabile con una capacità di corrente di 5 A o superiore, cioè un'area del conduttore nominale di 0,75 mm², con una tensione operativa minima di 300/500 Vca.
- Il cavo di uscita a bassa tensione deve essere dimensionato per portare la corrente di carico nominale ai dispositivi collegati alla PSU.

- 3) I cavi di ingresso di alimentazione e di bassa tensione devono essere instradati per utilizzare diversi condotti di entrata / uscita del contenitore. I passaggi cavi devono essere effettuati per proteggere le guaine del cavo dallo sfregamento. Assicurarsi che questi passaggi cavi siano correttamente dimensionati (ad es. Aderenti rispetto al dimensionamento dei cavi). Si noti che il passaggio cavi deve soddisfare una specifica minima di infiammabilità di UL94 HB.
- 4) Tutti i cavi devono essere fissati saldamente in posizione usando una fascetta per cavi attraverso gli agganci forniti.

Montaggio- 17/18 Ah

- 5) La scatola E è progettata per supportare due batterie da 17 o 18 Ah e come tale pesa complessivamente 15 kg quando caricata. Assicurarsi che i fissaggi a parete siano appropriati per supportare questo peso.
- 6) Il prodotto deve essere montato a non più di 10 cm dall'apparecchio di controllo e segnalazione, strettamente accoppiato al condotto se è utilizzato per alimentare direttamente il CIE.
- 7) Fissare alla parete, o altra struttura di supporto, nell'orientamento corretto, vale a dire con la cerniera sul lato sinistro, usando viti di dimensioni e lunghezza sufficienti attraverso i fori di montaggio.
- 8) Proteggere i terminali della batteria da eventuali superfici metalliche durante l'installazione in quanto il cortocircuito dei terminali è estremamente pericoloso.
- 9) Sono disponibili raccordi per i tubi per l'accoppiamento con canalizzazione esterna o condotte.
- 10) Assicurarsi che tutti i fori non utilizzati (sul retro del contenitore) siano sigillati per impedire l'ingresso di umidità e polvere.

Figura 1 Punti di fissaggio

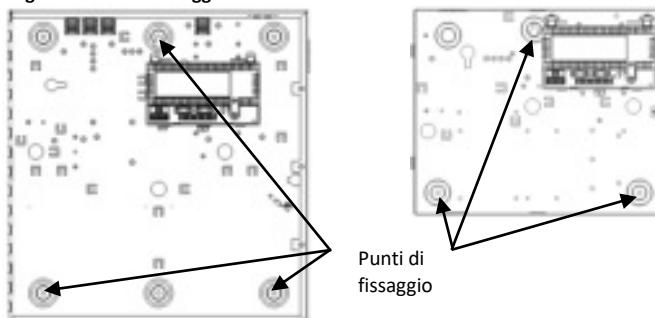
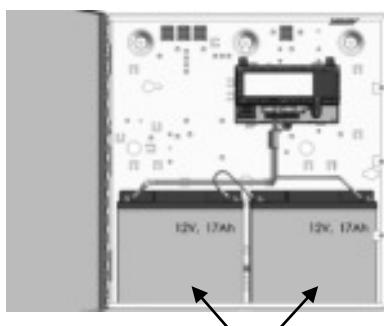
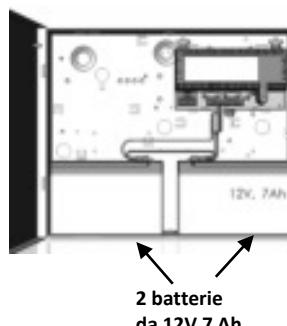


Figure 2 Posizionamento batterie

- Scatola E



Batterie 2 x 12V 17 or 18 Ah



Attenzione: collegare sempre 2 batterie in serie, l'unità non funziona con 1 sola batteria

MESSA IN SERVIZIO

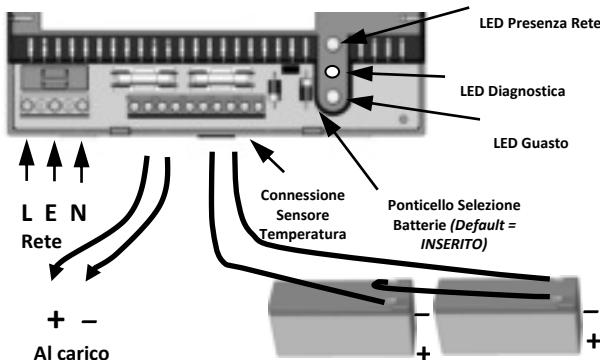
Alimentazione Principale

- 1) Senza collegamenti esterni verso l'alimentatore, collegare i cavi di ingresso rete alla morsettiera, **assicurandosi che l'isolatore di rete (dispositivo di disconnessione) sia Aperto**. Fissare con una fascetta il cavo agli agganci del contenitore. **Nota: l'apparecchiatura deve essere collegata a terra.**
- 2) Applicare l'ingresso di rete. Confermare che tutti gli indicatori LED lampeggino brevemente per dimostrare l'integrità del circuito . Assicurarsi che il LED verde di rete si accenda e che il LED giallo di guasto lampeggi dopo circa 20 secondi (indicando la batteria scollegata).
- 3) Collegare la rete.

Uscita Carico e segnalazione remota

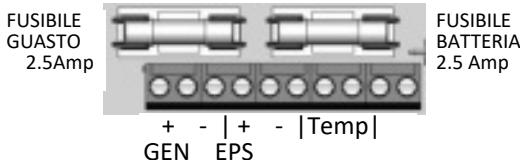
- 4) Collegare le uscite di errore EPS e PSU agli ingressi appropriati dell'apparecchiatura di controllo se è richiesto il monitoraggio remoto dei guasti.
- 5) Collegare il carico (uscita) come mostrato in Figura 3. Fascettare i cavi all'aggancio (vicino all'uscita cavi).

Figure 3 - Connessioni



- 6) Riapplicare la rete. Verificare che il LED verde di rete si illumin e che il LED giallo di guasto lampeggi dopo circa 20 s (batteria scollegata).
- 7) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Chiuso e che il monitor Guasto PSU mostri un contatto Aperto.
- 8) Eseguire un test funzionale completo del sistema, inclusa la condizione di allarme completo.
- 9) Per le batterie da 17/18 Ah inserire il ponticello delle batterie sui pin di selezione, mentre per batterie da 7 o 2.1 Ah, rimuovere il ponticello come in figura 3.

Figura 4 – Etichetta



Batteria di Standby

- 10) Installare le batterie appropriate come mostrato nella Figura 2. Se si utilizza una soluzione in scatola doppia, tutti i cavi tra le due scatole devono essere instradati per utilizzare i fori di entrata / uscita distinti da altri cavi e utilizzare boccole idonee per proteggere i cavi.
- 11) Collegare le due batterie di standby da 12 V in serie utilizzando il cavo singolo in dotazione. Collegare il negativo di una batteria al positivo dell'altro. Vedi Figura 3.
NON COLLEGARE gli altri due terminali della batteria tra loro.
- 12) Collegare i terminali positivi e negativi liberi delle batterie ai terminali Batt + e Batt – del PCB utilizzando i cavi forniti. Vedere le figure 2 e 3. **Con la coppia di cavi GIÀ avvitate nei morsetti batterie dell'alimentatore la connessione FINALE DEVE essere fatta sulle batterie.**
ATTENZIONE – può essere rilasciata un'energia significativa da una batteria. Quando si collega l'ultimo polo della batteria fare molta attenzione a collegare il terminale SOLO sul polo corretto. Evitare cortocircuiti con ogni altro terminale o superfici conduttrive.
- 13) Collegare il sensore di temperatura della batteria (i due fili bianchi) ai terminali del circuito stampato (PCB) "Temp Sense". Vedi figura 4. I fili di connessione non hanno polarità'.
- 14) Verificare che il LED giallo di guasto smetta di lampeggiare dopo circa 20 s (collegamento della batteria rilevato). Verificare che il monitor remoto dell'errore PSU GEN mostri un contatto Chiuso.
- 15) Disconnettere l'alimentazione di rete. Verificare che il LED verde di rete si spenga e che il LED giallo di guasto inizi a pulsare (indicando che il PSU sta funzionando con le sue batterie di riserva).
- 16) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Aperto e che il monitor Guasto PSU mostri un contatto Chiuso.
- 17) Verificare che le batterie di standby possano supportare il carico del Sistema. Eseguire un test funzionale completo del sistema, inclusa la condizione di allarme. *Nota: assicurarsi che le batterie abbiano una carica sufficiente.*

Finale

- 18) Ricollegare la rete. Verificare che il LED verde di rete si illumini e che il LED giallo di guasto si spenga.
- 19) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Chiuso e il monitor Guasto GEN PSU mostri un contatto Chiuso.
- 20) Collegare uno dei cavi della batteria, assicurandosi che nessuna parte esposta del conduttore o connettore crei contatto con parti metalliche esposte, altri terminali PSE o altri terminali della batteria.
- 21) Verificare che, in meno di 1 minuto, il LED giallo di guasto inizi a lampeggiare e che il LED di diagnostica arancione lampeggi in uno schema ripetuto a 2 impulsi (indicante che è stata rilevata la disconnessione della batteria).
- 22) Ricollegare il cavo della batteria e, dopo circa 3 s, verificare che il LED di errore non lampeggi. (Il clic può essere udito quando il relè della batteria si chiude, quindi un secondo clic mentre il caricabatterie è stato testato.) *Nota: se è necessario ottenere la conferma della corrente di carica; tra i punti 18 e 20, può essere posizionato un amperometro in serie con i cavi della batteria. Continuare a osservare con cautela tutti i conduttori esposti durante l'inserimento o la rimozione dello strumento e quando si ripristinano i normali cavi della batteria.*
- 23) Chiudere il coperchio e fissarlo con le viti di fissaggio fornite.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

In caso di mancanza rete, guasto della batteria o guasto GEN, i contatti dei segnali di guasto corrispondenti saranno aperti.

Se l'uscita del PSU è guasta, la causa dell'errore dovrebbe essere investigata per es. carico di cortocircuito, collegamento di una batteria completamente scarica. L'anomalia dovrebbe essere corretta prima di ripristinare l'alimentazione del PSU. Se uno qualsiasi dei fusibili richiede la sostituzione, assicurarsi che venga utilizzato il tipo di fusibile corretto.

MANUTENZIONE

Questa unità è destinata esclusivamente al personale di servizio. Non ci sono parti destinate all'utente all'interno di questa sezione.

Non è richiesta alcuna manutenzione regolare del PSU oltre ai test periodici e alla sostituzione della batteria di riserva. **Fare riferimento alla documentazione del produttore della batteria per determinare la durata tipica / prevista della batteria al fine di sostituire periodicamente la batteria.**

CONFORMITÀ

Questo alimentatore soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive UE:

CPR:	305/2011 EU
EMC:	2004/108/EC
Low Voltage:	2006/95/EC
WEEE:	2012/19/EU
RoHS:	2011/65/EU

Standard Funzionali: EN54-4:1997 +A1:2002 +A2:2006
Classe Ambientale II

Organo di Certificazione: Underwriters Laboratory

Dichiarazioni di Performance: DOP2014/005



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto rientra nell'ambito delle Direttive UE 2012/19 / UE Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e 2013/56 / UE (Batteria). Alla fine del ciclo di vita, il prodotto deve essere separato dal flusso di rifiuti domestici e smaltito tramite un appropriato percorso di smaltimento dei RAEE approvato in conformità con tutte le normative nazionali e locali.

Prima di smaltire il prodotto, è necessario rimuovere le batterie e smaltirle separatamente tramite un appropriato percorso di smaltimento delle batterie approvato in conformità con tutte le normative nazionali e locali. Imballa in modo sicuro le batterie usate per il trasporto al fornitore, al punto di raccolta o allo smaltimento.

**Attenzione: Rischio di incendio o esplosione
se i fili delle batterie scariche si toccano.**

Vedi Specifica per informazioni sul tipo di batteria. La batteria è contrassegnata dal simbolo del bidone della spazzatura barrato che può includere lettere per indicare cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg)

Per maggiori informazioni vedi: www.recyclethis.info

*L'imballaggio fornito con questo prodotto può essere riciclato.
Si prega di smaltire l'imballaggio di conseguenza.*